

Наука в последние годы существования СССР Глеб Михайлович Франк, Феликс Федорович Белоярцев, «голубая кровь» — новое дело врачей

Все этапы распада великой страны можно проследить в последовательном «опускании» нашей науки. Это - основное содержание предыдущих очерков. Я подошел к последнему этапу. Последние годы существования СССР. История создания перфторуглеродного кровезаменителя - перфторана - «голубой крови» - отражает в себе картину состояния науки в эти последние годы. Я был сначала лишь посторонним свидетелем разыгрывающейся трагедии. Я стал ее летописцем. И долг мой изложить эту историю так, как я ее вижу. Сомнения охватывают меня. Все было еще так недавно. Многие участники этой истории живы. Иных уж нет. Анализ трагической истории со схемой «герои» и «злодеи» при живых людях, и тем более умерших (о них принято говорить «или ничего, или хорошо») — трудная этическая задача. Оставить эту историю для «посмертного опубликования»? Изменить имена? По возможности избегать «перехода на личности»? Смягчить оценки? Все, что может быть сделано из всех этих пожеланий — постараться быть объективным... Все было так недавно. Но время идет быстро. Даже Горбачев для моих внуков — давно прошедшее, где-то в Средние Века были Брежнев и Хрущев, а в доисторические времена жил (знаете, была такая страна Советский Союз...) тиран Сталин. Им, внукам, нужна правда. В предыдущих очерках было видно, как последовательно, с первых лет после революции, партийно-государственная система уничтожала огромный и самобытный интеллектуальный потенциал, созданный многими предшествующими десятилетиями истории России. Академия наук, как и все прочие научные и учебные учреждения, была поставлена под жесткий партийно-административный контроль. В стране существовала строгая иерархия: в каждом населенном пункте бесспорной властью обладал местный партийный комитет — районный (райком), городской (горком), областной (обком), республиканский — центральный комитет КПСС данной республики и общесоюзный центральный комитет (ЦК КПСС). В каждом учреждении существовал «1-й отдел» — секретное представительство Комитета Государственной Безопасности (КГБ). Все действия администрации любого учреждения контролировались и направлялись партийным бюро учреждения (партбюро), подчиненным райкому или горкому. Во главе партбюро стоял секретарь. Директор любого учреждения выполнял решения партбюро. Естественно для этого он, как правило, должен был быть членом партии. Секретарь партбюро имел решающее слово во всех делах учреждения — за ним стояли райком - обком - ЦК и КГБ. Трудно было директорам научных учреждений, если они пытались проявить самостоятельность даже в чисто научной сфере. Соответственно партийной иерархии в Академии наук была организована и иерархия административная. Научные институты объединялись в Отделения АН, где «главным лицом» был академик-секретарь. Отделения подчинялись Президиуму АН, возглавляемому Президентом АН. Однако все эти «главные лица» строго следовали руководящим указаниям местных и центральных партийных органов и КГБ. Глеб Михайлович Франк (1904-1976) Директору нужно было иметь специфические та- ^л****^р^ ланты, чтобы в этих условиях обеспечивать сколько-нибудь продуктивную научную работу своим сотрудникам. Нужно было уметь взаимодействовать с партийными инстанциями и КГБ. Фрондерство здесь стоило дорого. Фрондеров быстро снимали с ответственных постов и тогда зависящие от них сотрудники попадали в тяжелое положение. Истинным гением в этих условиях был Глеб Михайлович Франк. Он сочетал в себе живой, искренний интерес к науке, с полным пониманием «правил игры». Это давало ему возможность поддерживать исследования, представляющие, по его мнению, научную ценность, почти вне зависимости от своего партбюро — он мог ссылаться на более высокие инстанции. Он обладал широким кругозором. Этому способствовало и его происхождение: отец — профессор математики М.Л.Франк, дядя С.Л.Франк — выдающийся русский философ, высланный из страны по указанию Ленина в 1923 г. Сам он был когда-то учеником великих людей: А. Г. Гурвича и А. М. Иоффе. Его брат — Илья Михайлович Франк — выдающийся физик — Нобелевский лауреат, получивший эту премию вместе с И. Е. Таммом и П. А. Черенковым - за создание теории «черенковского излучения». Созданный Г. М. Франком Институт биофизики АН СССР был замечательным учреждением. Он отличался от многих других институтов широтой тематики. Отчасти это объяснялось упомянутой широтой интересов директора, отчасти самим характером этой науки — биофизики, с ее разнообразием проблем - от математической теории изменения численности биологических популяций, принципов работы мозга до рентгенографического исследования структуры мышечных белков. Это была большая — около 1000 сотрудников — научная республика. Франк добродушно управлял этим пестрым сообществом. Когда из Отделения приходили строгие указания сократить научную тематику, «сконцентрировать усилия» на наиболее важных направлениях, директор произносил с трибуны Ученого совета грозные речи, соответственно указанию, говорил, что нужно «прекратить эти университетские штучки» с безграничным разнообразием тем. Но в конце такой речи, не изменяя интонации, прибавлял: «впрочем, я полагаю, что пламя гасить не надо». И все оставалось по-прежнему. Институт биофизики отличался от большинства других в АН именно этим республиканским демократизмом. А в большинстве была монархическая система. Директор изрекал истины и решения и единолично определял научную тематику всех лабораторий институтов. Г. М. Франк умер в 1976 г. Три инфаркта, перенесенные в период его работы в качестве директора института и директора-организатора Пущинского научного центра, сократили его жизнь. Трудно взаимодействие с административно-партийной системой. После Франка директором стал молодой и энергичный Генрих Романович Иваницкий. Ему не было и 40 лет. Инженер по образованию, он со

студенческих лет работал в Институте биофизики, занимаясь автоматизацией биологических научных исследований. Шли последние годы Брежневского «периода застоя». Иваницкий нравился начальству. Однако, не имея многих талантов Г. М. Франка, он часто говорил, то, что думал, там, где было бы правильнее этого не делать. Он, будучи директором не только института, но и всего научного центра, отдавал распоряжения, не согласованные с партийными инстанциями. И однажды возразил против назначения на должность заместителя директора научного центра (по работе с иностранцами) присланного специально для этого сотрудника КГБ. Это было неслыханным нарушением правил поведения. При этом Г. Р. не был ангелом и не был совсем наивным. Он считал, что может вести себя так, опираясь на могучую поддержку всесильного вице-президента АН СССР Юрия Анатольевича Овчинникова... Этот конфликт, говоря театральным языком, был завязкой — прологом трагической пьесы, действия которой развернулись в последующие годы. «Голубая кровь» — последний акт трагедии науки в СССР, или жизнь и смерть профессора Ф.Ф.Белоярцева (1941-1985) В этой истории отразились самые общие черты жизни науки в последние годы существования СССР. В самом начале 1960-х годов появились сообщения об идеях американца Генри Словитера, предлагавшего создать насыщенные кислородом воздуха эмульсии перфторуглеродов в качестве дыхательной среды и возможных кровезаменителей. В 1966 г. Лиленд Кларк поместила мышь, как рыбу, в аквариум, наполненный перфторэмульсией. В густой тяжелой белой жидкости концентрация кислорода оказывалась столь большой, что погруженные в нее мыши могли некоторое время «дышать» ею вместо воздуха. Жидкость заполняла их легкие, и содержавшегося в ней кислорода оказывалось достаточно, чтобы поддерживать их жизнь. Мыши делали судорожные движения, заглатывая и выдавливая из легких эмульсию. Погибали они не из-за недостатка кислорода, а от утомления мышц грудной клетки - тяжело качать густую жидкость. В 1968 г. Роберт Гейер осуществил тотальное, 100% замещение крови крысы на перфторэмульсию — крыса осталась живой. В 1969 г. разработкой перфторэмульсионных заменителей крови занялись американские и японские исследователи (GreenCrossCorporation). Ведущим был известный японский исследователь Наита. Известен он был и преступными опытами на людях во время Второй Мировой войны... Перфторуглероды — это цепочки углеродных атомов, у которых все свободные валентности замещены атомами фтора. Химическая связь углерод - фтор чрезвычайно прочна. Фторуглероды поэтому совершенно инертны — не вступают ни в какие химические реакции. Их молекулы гидрофобны — жироподобны — и в воде нерастворимы. Однако они могут образовывать эмульсии - мельчайшие капельки, взвешенные в воде. Аналогичным образом, сливочное масло, нерастворимое в воде, образует эмульсию — молоко, когда капельки масла, покрытые пленкой белков — стабилизаторов Ф. Ф. Белоярцев эмульсии, плавают, не слипаясь, в воде (молочной сыворотке). Приготовление эмульсий фторуглеродовзависит таким образом от ряда факторов — от вида молекул фторуглеродов, приготовления мелких капель - диспергирования - и, главное, от подбора подходящего стабилизатора эмульсии. Соединения углерода и фтора химически инертны. Но свободные ионы фтора — яд, блокирующий биохимические превращения. Углерод, не все валентности которого связаны с другими атомами углерода и фтора, образует химически активные молекулы. Поэтому вполне химически инертны и пригодны для приготовления эмульсий только полностью фторированные соединения углерода: перфторуглероды. Синтез перфторуглеродов — большое событие химии XX века. Все знают замечательный полимер тефлон. Тефлоновые поверхности лыж не требуют смазки и скользят (гидрофобны!) по снегу в любую погоду. Тефлоновые сковородки позволяют жарить картошку без масла. В эмульсии тефлоноподобныхперфторуглеродов, как и, например, в подсолнечном масле, растворяется в десятках раз больше кислорода, чем в чистой воде. В СССР химия фторуглеродных соединений была на высоком уровне. В значительной степени это было результатом работ Ивана Людвиговича Кнунянца — академика и генерала — и его многочисленных сотрудников. Генерала, так как много лет он работал в области военной химии. (Он вместе с Б. П. Белоусовым работал в Военной академии химической защиты). После создания А. Н. Несмеяновым Института элемент-органических соединений ИНЭОС (см. выше), И. Л. Кнунянц возглавил в этом институте большую лабораторию. Это был замечательный, прогрессивный человек. Многие годы он поддерживал передовую науку в борьбе с Лысенко и издавал журнал, публиковавшие статьи на актуальные темы, независимо от мнения реакционеров. Все же хорошо быть генералом. После первых сообщений о возможности дышать в перфторуглеродной эмульсии наступило затишье. Могло показаться, что экстравагантные работы Словитера и его последователей останутся лишь примером занятных чудес современной химии. Однако внезапное исчезновение из литературы новых научных направлений, как правило, означает их переход в ранг секретности. В конце 1970-х годов по «специальным каналам» правительство СССР получило сообщение о проводимых в США и в Японии работах по созданию кровезаменителей на основе перфторуглеродных эмульсий. Сообщение взволновало. Было очевидно стратегическое значение этих исследований. Холодная война была в разгаре. Перенасыщенные ядерным оружием «сверхдержавы» США и СССР не могли исключить возможность его применения. Дипломатия основывалась на «позиции силы». Напряжение в мире возрастало. Нужен был М.С. Горбачев, чтобы мир избавился от кошмара. До Горбачева было еще несколько лет напряженных и мрачных. При любой войне, и особенно при ядерной, жизнь уцелевшего в первые секунды населения и войск зависит в сильной степени от запасов донорской крови. Переливание крови в этих случаях должно быть массовым. Донорскую кровь хранят в холодильниках, зависящих от электрической сети. Разрушение этой сети означает гибель донорской крови. Да и без катастроф сохранение донорской крови чрезвычайно сложное дело. Многие могучие научные лаборатории и институты заняты этой проблемой. Долго хранить кровь все равно не удается. Даже в мирное благополучное время донорской крови не хватает. Катастрофы на транспорте, землетрясения, ожоги — и по радио обращаются к населению с просьбой сдать кровь определенной группы. Но этого мало.

Донорская кровь часто заражена вирусами. Случаи заболеваний гепатитом в результате переливания крови все более учащались. А тут на мир надвинулся СПИД. Мысль, что от всего этого можно избавиться посредством безвредной, не- зараженной, лишенной групповой индивидуальности, не боящейся нагревания перфторуглеродной эмульсии воодушевляла. И Правительство поручило Академии наук решить эту проблему. В это время в Институте биофизики появился новый сотрудник — Феликс Федорович Белоярцев - врач, доктор медицинских наук, профессор. Он был молод и талантлив. В медицине редко удается стать доктором наук в молодом возрасте. Белоярцев получил докторскую степень по анестезиологии в 34 года. Он работал в престижном процветающем учреждении — Институте сердечнососудистой хирургии Академии Медицинских наук. Ему хотелось углубиться в науку, в «причины явлений». Он рано защитил докторскую диссертацию потому, что на самом деле работал в медицине буквально с раннего детства. Его отец — известный хирург в Астрахани. Феликс с раннего возраста бывал многие часы в операционной отца и возле нее. Когда он стал студентом Медицинского института, он значительно превосходил сокурсников исходной, домашней подготовкой. А еще знал и любил читать стихи. Играл на фортепиано... Умный, талантливый, обаятельный — какие еще надо слова? Наверное, он производил сильное впечатление на своих однокурсниц. Он привык к восхищению окружающих. Его успехи в медицине давали для этого еще больший повод. Он пришел в наш институт для занятий «медицинской биофизикой» еще без четкой программы. А тут - совпало - вице-президент АН СССР Ю. А. Овчинников поручает директору института Г. Р. Иваницкому заняться перфторуглеродными кровезаменителями.

Институту была обещана любая необходимая помощь. Предстояло организовать сотрудничество химиков из школы Кнунянца, синтезирующих разные виды перфторуглеродов и стабилизаторов эмульсий, заводов, осваивающих их промышленное производство, экспериментаторов-биофизиков, биохимиков, инженеров, разрабатывающих необходимые приборы и аппараты и, наконец, клиницистов. Белоярцев и Иваницкий дружно взялись за дело. Они счастливым образом подходили для этой работы. Оба легко общались с разными людьми, оба были неутомимы и энергичны. Иваницкий в качестве директора Пущинского Научного центра и директора Института биофизики имел разнообразные связи с множеством лиц в академических кругах. Белоярцев — в медицинских. Спешно была создана лаборатория Медицинской биофизики. Сотрудников, по необходимости, набирали экстренно, без должного предварительного знакомства. Это сыграло потом роковую роль. Обаятельный Белоярцев оказался часто несправедливым администратором. Его стиль общения, порядки в его лаборатории не походили на неторопливую жизнь чисто академических коллективов. Работали не просто с повышенной нагрузкой, но и в условиях не всегда корректного обращения заведующего. Пожалуй, это сказано излишне мягко. Приветливый и общительный, Ф. Ф. в качестве начальства имел совсем другой облик. Он был резок и груб с сотрудниками. В лаборатории сложилась нелегкая обстановка. Отчасти это объяснялось тем, что далеко не все сотрудники имели ожидаемую при их приеме на работу квалификацию. Ф. Ф., наверное, исходил из чрезвычайной государственной важности решаемой задачи, а тонкости психологии сотрудников в этой связи считал второстепенными. Он трагически в этом ошибся... Меня насторожил Белоярцев на первом же докладе о проблеме фторуглеродов на Ученом совете института. Я спросил Ф. Ф., может ли быть, чтобы гидрофобные капельки эмульсии не прилипали к липидным мембранам клеток, гидрофобным участкам стенок кровеносных сосудов, чтобы они не влияли на состояние клеток? Он ответил мне, не задумываясь, - «Нисколько не влияют! Это известно.» Я понял, что он не знает физической химии и отвечает так, чтобы не дискредитировать идею применения фторуглеродов. С того первого Совета я стал относиться к работе Белоярцева с недоверием. А тем временем работы разворачивались. В них было вовлечено около 30 различных учреждений. Параллельно и независимо аналогичные исследования начали в Ленинграде и в московском Институте гематологии и переливания крови. **Главной опорой Белоярцева в лаборатории стали Евгений Ильич Маевский, Бахрам Исламович Исламов и Сергей Иванович Воробьев.** Е. И. Маевский - чрезвычайно эрудированный исследователь, врач по образованию, много лет связанный с нашим институтом биохимик и биофизик. Он был в этой лаборатории, вероятно, единственным, кто мог активно использовать знания физической химии для решения медико-биологических проблем. Маевский — классический оратор, с излишней, может быть, гладкостью и интонационной красотой речи. Его доклады, как и Белоярцева (медицинский стиль?), были сплошь посвящены бесспорным успехам и достижениям. Трудности и нерешенные проблемы не затрагивались. Б. Исламов — активно работающий врач — хирург с широким кругозором и склонностью к поиску новых путей в медицине. Он взял на себя поиски путей применения перфторуглеродных эмульсий в сердечно-сосудистой хирургии. **С. И. Воробьев — целеустремленный экспериментатор, со времен своей дипломной работы в нашем институте занятый проблемами физиологии эритроцитов.** Оправданием этого напора, этого победного стиля, опять же, служила важность решаемой задачи. Она, эта важность, воодушевляла их. «Ребята, мы делаем большое дело! Все остальное не важно». Белоярцев носился в своих «Жигулях» из Москвы в Пущино и обратно иногда дважды в день. Нужно было добывать исходные компоненты для приготовления эмульсий, заказывать и доставать приборы, вовлекать в сотрудничество институты и клиники. В громоздкой плановой системе обеспечения науки все заказы на реактивы и приборы полагалось делать предварительно, за год. Через год вы узнавали, что таких-то реактивов нет, а приборы такого-то класса стоят гораздо дороже ваших возможностей, и потому заказывайте их на следующий год. Этого Белоярцев вынести не мог. Он заказывал уникальные приборы и аппараты, оплачивая их, если было нужно, наличными деньгами. Они перевыполняли планы — делали за несколько месяцев то, что планировали на год. Директор Иваницкий писал приказ о выплате иногда очень больших премий за особые успехи в работе. Белоярцев предупреждал сотрудников — «Тебе половина, а половину отдашь для заказа прибора». Обычно с этой половиной тот же сотрудник ехал к мастеру, создающему

нужный прибор (аппарат). Наивный энтузиаст Белоярцев! Он плохо знал некоторых своих сотрудников — дело шло о деньгах и пробуждало темные чувства в их душах. Но дело двигалось. В исследованиях американских и японских исследователей, создававших свои препараты перфторуглеродов в качестве кровезаменителей, наступил кризис. Животные часто погибали после введения препаратов. Погибали от закупорки сосудов. Дело было в ошибочной тенденции. Они стремились обеспечить возможно более быстрое выведение препарата из организма. Для этого они делали эмульсию из относительно крупных капель — чем крупнее капли эмульсии, тем легче они слипаются, образуя мицеллы, поглощаемые фагоцитами. Но при этом неизбежна закупорка мелких сосудов. **Белоярцев, Маевский, Сергей Воробьев пошли по другому пути.** Они стали готовить эмульсии с возможно более мелкими частицами. Идея эта, возможно, пришла к ним из работ специалиста в области коллоидной химии Натальи Петровны Коноваловой, но рабочий контакт с ней не получился. Для приготовления таких частиц понадобилось создание специальных аппаратов. На изготовление этих аппаратов — их делал замечательный умелец из Черногловки — и были необходимы большие суммы наличных денег. Средний размер частиц эмульсии в Перфторане около 0,1 микрона. Размер эритроцита 7 микрон. Это соотношение обусловило все их успехи. Почти все виды функциональных расстройств в медицине в конце концов связаны с нарушениями кровоснабжения. Сжимаются капилляры — ухудшается кровоток, уменьшается снабжение клеток кислородом. В бескислородной среде начинает преобладать гликолиз — расщепление глюкозы до молочной кислоты. Закисляется среда — еще больше сжимаются капилляры — еще меньше доходит до данного места кислорода, и так до полного перехода на бескислородный режим. Так бывает при воспалении, так происходит при травмах. Мелкие частицы перфторэмульсии проникают через сжатый капилляр. Они несут мало кислорода — меньше, чем принес бы эритроцит — «кислородная емкость» перфторэмульсии значительно ниже, чем в нормальной крови. Но маленькая струйка кислорода изменяет ход процесса. Капилляры несколько расширяются. Поток частиц эмульсии возрастает. Капилляры открываются еще — поток кислорода еще возрастает. Наконец просвет капилляров становится достаточным, чтобы «протиснулись» эритроциты. Кровоснабжение восстанавливается. Имели ли авторы в виду эту картину, когда пошли по пути уменьшения частиц эмульсии? Не знаю. Может быть, имели. Белоярцев — автор книг по анестезиологии, Маевский — врач — биофизик и биохимик. **С. Воробьев выпускник Ижевского университета, где его первый учитель профессор Э. К. Лайзан всю жизнь занимался физиологией эритроцитов.** А может, быть они лишь потом осознали, сколь замечательны результаты их выбора мелких частиц. Это уже не важно. Однако, американские и японские исследователи использовали крупные частицы, чтобы обеспечить выведение перфторпрепаратов из организма. В опытах лаборатории Белоярцева было показано, что мелкодисперсные препараты довольно быстро выводятся из организма. Путь их выведения оказался неожиданным - через легкие. Шдрофобнымикрокапельки проходят через огромную поверхность (гидрофобных!) мембран легочных альвеол. Все это вызывало энтузиазм и ощущение успешного решения задачи чрезвычайной важности. Прошло всего около трех лет. Испытания перфторана на лабораторных животных шли успешно. Перфузируемые перфтораном кроличьи сердца сохраняли сократительную способность намного дольше, чем при перфузии физиологическим раствором. В перфторане прекрасно росли клеточные культуры. По двору института прогуливали собаку, 70 % крови которой было замещено на перфторан. Через полгода эта собака принесла здоровых щенков. После 2000 экспериментов на животных 26 февраля 1984 г. Фармкомитет СССР дал разрешение на проведение 1-й фазы клинических испытаний. 15 марта 1985 г. было дано разрешение на проведение 2-й фазы клинических испытаний препарата Перфторан «в качестве кровезаменителя с функцией переноса кислорода в лекарственной форме — эмульсия во флаконах... Испытания провести в следующих клинических учреждениях: Главный военный клинический госпиталь им. Бурденко (300 флаконов), Военно-медицинская академия им. Кирова (300 флаконов), кафедра Детской хирургии 2-го Московского Ордена Ленина Государственного медицинского института (200 флаконов), Институт хирургии им. Вишневского (300 флаконов), Институт трансплантологии (300 флаконов), Днепропетровский Медицинский институт (300 флаконов)... в каждом учреждении не менее, чем на 50 больных. ...Поручить разработчику препарата обеспечить указанные клиники копией решения Фармкомитета, утвержденной инструкцией по второй фазе клинических испытаний, паспортом — спецификацией с указанием результатов контрольных анализов (и пр.)...» В ходе этих испытаний особо впечатляющие результаты были получены при хирургических операциях на «сухом» сердце, когда организм снабжается кровью посредством аппарата искусственного кровообращения, а сердце омывает и перфузируют отдельно. Перфузия перфтораном дала прекрасные результаты. Еще до получения разрешения на клинические испытания перфторана в качестве частичного кровезаменителя на людях, в Москве шестилетняя девочка была сбита троллейбусом. С переломами в тазобедренной области и травмой головы она была доставлена скорой помощью в ближайшую детскую больницу. Там ошиблись с группой крови — перелили не ту кровь. Смерть казалась неизбежной. Врачи, ежедневно видящие эти страшные картины, были готовы смириться с неизбежностью. Родители, не покидавшие больницу, эту мысль отвергали. Был собран консилиум. Профессор, детский хирург, друг Феликса Белоярцева, профессор В. А. Михельсон сказал: «Последняя надежда — у Феликса есть какой-то препарат...». Консилиум с участием зам. министра Здравоохранения, детского хирурга профессора Ю. Ф. Исакова, постановил «по жизненным показаниям, просить проф. Белоярцева...» Белоярцев услышал просьбу по телефону — бросился в автомобиль — от Пущино до Москвы около 120 км — он привез две ампулы перфторана. В Пущино у телефона остался Маевский. «Что делать, позвонил через некоторое время Белоярцев, - она жива, после введения первой ампулы, кажется, стало лучше, но наблюдается странный тремор?» (дрожь) «Вводи вторую!» — сказал Маевский. Девочка выжила. Ее снимали в кино, когда ей было около 16 лет. Весной 1985 г. работы по производству и испытаниям перфторана были выдвинуты на

соискание Государственной премии СССР. По нормам, в коллективе, выдвигаемом на премию, должно было быть не больше 12 человек. В числе кандидатов на лауреатство, кроме химиков, синтезировавших все компоненты, были три основных создателя перфторана: Белоярцев, Маевский, Исламов. Нет! Не надо было это делать! Не надо делить лавры! При дележе пробуждаются темные силы. Летом 1985 г. Пущино наполнилось зловещими слухами. «Это преступники!» — кричали возбужденные люди. «Они испытывают свои препараты на умственно-отсталых детях в детских домах! От их препарата в Афганистане погибли сотни наших раненых! Они вводят в кровь пациентам нестерильные препараты и заражают больных! Белоярцев отнимает у сотрудников деньги, чтобы устраивать банкеты!» На закрытый для посторонних Ученый совет нашего института, собранного для рассмотрения конфликтной ситуации в лаборатории Ф. Ф. Белоярцева, пришел С. Б. Польязизов — тот самый сотрудник КГБ, заместитель директора Пущинского Научного центра, против назначения которого неосторожно протестовал Иваницкий. Борис Вепринцев спросил его «А Вы-то зачем пришли?». «Знаете ли, сказал, приятно улыбаясь, СБ., - дело очень интересное...» На этом Совете часть сотрудников лаборатории высказывала претензии к Ф. Ф. Однако никаких «ужасов» с испытанием на детях и раненых упомянуто не было. На начало октября в Пущино был назначен большой симпозиум, посвященный применению перфторуглеродов в медицине. Там можно было надеяться выяснить истину. Однако, приказом Ю. А. Овчинникова симпозиум был запрещен почти накануне открытия. КГБ активно включилось в расследование (ими же, как потом оказалось, распространяемых слухов).

Представители КГБ вызывали к себе сотрудников на многочасовые допросы. Их интересовали лабораторные журналы, с протоколами испытаний и измерений, они получили письма — жалобы сотрудников, у которых Белоярцев «изъял» часть премии, выясняли куда пошли деньги. Их интересовал расход спирта в лаборатории. Они полагали себя компетентными во всех вопросах. Сказался опыт многих десятилетий Советской власти. Без законных оснований и предъявления официальных документов на право допроса они терзали сотрудников. Это ладно, это их обычай. Но и сотрудники не протестовали и послушно отвечали на их безграмотные и беспардонные вопросы. У Маевского потребовали лабораторные тетради. И он отдал их, что сделало невозможным продолжение ряда исследований. Он рассказал им не только об успехах разработки перфторпрепаратов, но и о всех нерешенных вопросах. Их интересовало только последнее - для «Дела». Юрий Анатольевич Овчинников В то время все происходящее казалось странным, нелепым сном. Была очевидна государственная важность проводимой работы. Было известно о принципиальных успехах. Понятно, что многие важные вопросы еще не решены, что их разрешение — дело будущего. Однако речь шла о создании препарата экстренного применения для спасения жизни, когда других способов нет. В этом случае «по жизненным показаниям» отдаленные последствия представляют проблемы второго плана. Второстепенными в силу всего сказанного представляются и все прочие обстоятельства типа взаимоотношений сотрудников, распределения руководящих постов и возможных лавров (лауреатов - увенчанных лавром). Если вернуться к понятиям тех лет - речь шла о безопасности страны - государственной безопасности. Обеспечение этой безопасности — главная официальная обязанность КГБ. А это означало максимально возможное содействие этой работе. В аналогичных случаях с явно военной тематикой принимались особые меры защиты руководителей и исполнителей таких работ от всех возможных опасностей. А тут сотрудники КГБ осуществляли травлю вместо защиты. По ходу выполнения этой работы она получала очень высокие положительные оценки Комиссии Минздрава, Фармкомитета и руководства АН. И вдруг... Что случилось? Почему отказалась от поддержки этой работы АН? Почему не выполняет своих обязанностей защиты государственной безопасности КГБ? Кто дал команду, откуда пошел поток лжи? Ответы на эти вопросы представляют не только частный интерес. В начале этого очерка было отмечено, что история с разработкой перфторпрепаратов — иллюстрация состояния государственных учреждений, системы руководства наукой в последний период существования СССР. Мне представляется символом всего этого периода личность вице-президента АН СССР академика Ю. А. Овчинникова. Он был инициатором этих работ. Он же несет основной груз ответственности за трагический финал всей этой истории. Человек ярких талантов Ю. А., в моих глазах символическая фигура - почти идеальный портрет руководящего партийно-административного деятеля последних лет существования СССР. Он вполне мог быть председателем Совета Министров или даже Генеральным секретарем КПСС. Блестяще окончив химфак МГУ, он очень быстро сделал «научную карьеру» — прошел все стадии от секретаря бюро ВЛКСМ и секретаря партбюро, зам. директора престижного научного Института биорганической химии АН СССР, в очень раннем возрасте был избран в члены-корреспонденты и в академики. Подолгу бывал в заграничных командировках, где установил дружеские контакты с выдающимися биохимиками и химиками мира. Ощущение безграничной власти пришло к нему с ростом калибра занимаемых им административных постов. Долгие годы он был всеильным вице-президентом АН СССР, управляя всеми химическими и всеми биологическими исследованиями Академии. Ему в значительной степени обязаны мы относительно высоким уровнем молекулярно-биологических исследований в стране. Ему обязаны мы также и пренебрежением и отставанием многих других направлений. Он был артистичен и эффектен. Но он не чувствовал ограничений, свойственных истинной науке. Статья Г. И. Абелева «Этика - цемент науки» вызвала у него гнев, обрушившийся на опубликовавший статью популярный журнал Химия и Жизнь (см. подробнее в книге Г. И. Абелева «Очерки научной жизни» [30]). Красуясь и смеясь, рассказывал он в большой аудитории о соревновании с западными лабораториями — кто быстрее определит аминокислотную последовательность в белке — бактериородопсине. Узнав, что его могут опередить, он специально опубликовал несколько фрагментов с неверной последовательностью. И пока «они» разбирались - мы завершили секвенирование (определение последовательности). Он был тесно связан с самыми высокими инстанциями КПСС и КГБ. Он

мог все. От него зависело продвижение по службе и по степеням множества людей. От него зависели в конце концов выдвижение и выборы в академики и члены корреспонденты. От него зависело финансирование институтов и отдельных исследований, предоставление им валюты и уникальных приборов. Он был всевластен. * * * Что же случилось? В силу каких причин всемогущий КГБ занялся созданием этого «интересного дела»? Неужели из-за отказа Иваницкого, все равно преодоленного приказом свыше, принять на работу Польшизова? Отчасти, наверное, из-за этого. Но, возможно, и из-за конфликта с Иваницким некоего талантливого исследователя, бывшего много лет сотрудником одного из институтов, подведомственных КГБ и заслужившего там авторитет своими квалифицированными обзорами состоянием науки за рубежом? Воюя с Иваницким, он писал в «инстанции» возмущенные письма и даже звонил по телефону всемогущему главе КГБ Крючкову. Наверное, и это было «лыком в строку». Или из-за того, что Ю. А. Овчинников, инициатор этих работ в АН не был назначен их руководителем? Президент АН А. П. Александров назначил руководителями И. Л. Кнунянца и Г. Р. Иваницкого. Дело шло так успешно, а Юрий Анатольевич оказался в стороне. И это могло быть одной из причин. Но, может быть, главная причина была в другом? Новый препарат, претендующий на название «кровезаменитель» должен был быть создан в Центральном Институте гематологии и переливании крови под верховным руководством академика Андрея Ивановича Воробьева. А их препарат был много хуже и клинических испытаний не выдержал. А тут, явный дилетант в медицине Иваницкий и не дилетант, но не гематолог, а анестезиолог Белоярцев... И препарат далек от совершенства... И на премию уже выдвинут... Ко всему этому, по-видимому, прибавилось еще одно трагическое обстоятельство. У Ю. А. Овчинникова была обнаружена лейкемия с почти неизбежным смертельным финалом. Диагноз был поставлен главным гематологом страны А. И. Воробьевым и сохранялся некоторое время в тайне. Между пациентом и врачом в таких ситуациях устанавливаются совершенно особые отношения. Мнение Воробьева, вероятно, было бесспорным для Овчинникова. А мнение Воробьева о перфторане было вполне отрицательным. Это также могло быть причиной. Все это я смог проанализировать лишь много лет спустя. А пока — октябрь 1985 г. — я не верю нелепым слухам, но все же не без настороженности отношусь к работам лаборатории Белоярцева. 28 ноября 1985 г. Иваницкий собрал Ученый совет, на котором выступили основные участники клинических испытаний. Этот Совет отчасти заменил запрещенный Симпозиум. Было много докладов. Содержание их было поразительно. Профессор Нина Андреевна Онищенко из Института трансплантологии рассказывала об операциях пересадки почек. Почки берут у «доноров» — погибших в катастрофах людей. Жизнеспособность таких почек сохранить очень трудно. Существует специальная служба — хирурги, вылетающие к месту катастрофы, за «материалом». Обычно почку промывают - перфузируют физиологическим раствором с разными добавками, охлаждают и в сосуде Дюара везут в клинику, где уже подготовлен к операции «реципиент». Почку пересаживают. Это сложная операция. И очень часто — почти в 50 % случаев пересаженная почка «не работает» — жизнеспособность ее недостаточна. Эту неработающую почку удаляют, а пациенту почти не остается надежды на новую операцию. Когда же почку донора перфузировали перфтораном... успех стал почти 100%! Профессор, ректор Днепропетровского Медицинского института Людмила Васильевна Усиенко возглавляет одну из самых пессимистических клиник — тяжелых черепно-мозговых травм. На всякий удар, всякую травму, всякое хирургическое вмешательство головной мозг отвечает отеком. Здесь с особой неизбежностью действует описанная выше последовательность: сужение капилляров, ухудшение кровоснабжения — ишемия мозга — закисление среды, еще большее сужение капилляров, нарушение оттока спинномозговой жидкости, увеличение внутричерепного давления, еще большее ухудшение кровоснабжения. В палатах этой клиники обычно тихо. Лежат без сознания люди, с трубками для оттока спинномозговой жидкости из отверстий, высверленных в черепе. И часто, не приходя в сознание, умирают. Попавшей в автомобильную катастрофу молодой женщине, с тяжелой черепно-мозговой травмой, ввели в сосуды мозга перфторан. Через небольшое время взволнованная медсестра позвала врачей. На кровати сидела пациентка, пытаюсь понять, где она и что с ней. В обычно безмолвной палате странно звучали ее вопросы. После этого случая перфторан многократно применяли в аналогичных случаях. Результаты были аналогичными. Я знаю проблему отека мозга с тех, теперь уже далеких, лет, когда был доцентом кафедры Радиологии Центрального Института Усовершенствования Врачей. Доклад этот произвел на меня особое впечатление. Даже если бы посредством перфторана удалось решить только проблему отеков мозга, следовало бы признать успех выдающимся. Профессор А. Н. Кайдаш из Института хирургии рассказал о замечательных эффектах использования перфторана в упомянутых выше операциях на «сухом» сердце. Но, пожалуй, самое сильное впечатление в этот, полный сильными впечатлениями день, произвел на меня доклад полковника, военного хирурга и анестезиолога Виктора Васильевича Мороза. Он взял большой запас перфторана с собой в Афганистан. Там наш «ограниченный контингент» увяз в бессмысленной и преступной войне. В страшной для жителей Севера жаре, в горах и на равнинах шла кровавая бойня. Электричества нет. Рефрижераторы не работают. Донорскую кровь хранить негде. В. В. Мороз, с согласия Белоярцева, вез препарат не в стеклянных, а в пластмассовых, как для донорской крови, ампулах - если пришлось бы сбрасывать с парашютом, чтоб не разбились. Дикие травмы подорвавшихся в бронетранспортере на mine молодых солдат. Оторванные ноги. Окровавленные тела (хирурги любят показывать цветные слайды...). Введение перфторана спасло многих из них. Он был не только как кровезаменитель, но и как эффективное средство против «жировой эмболии» — внезапной закупорки крупных кровеносных сосудов капельками жира попадающих туда из костного мозга. Жировая эмболия — наиболее частая причина смерти при ранениях на войне. То, что перфторан «пробивает», предупреждает заторы в кровообращении докладчик считал самым важным достоинством препарата. Было еще много и другого. Выступали сотрудники Центрального института гематологии с сомнениями в эффективности препарата, ввиду его малой кислородной емкости (в докладах же речь шла не

о механизмах а о феноменах, а механизм, обеспечивающий нормализацию кровообращения за счет малости размеров части эмульсии даже при относительно низкой кислородной емкости, им был неизвестен). Никто ничего не говорил об опытах на детях и массовой гибели солдат в Афганистане после введения препарата. Все это оказалось грубой ложью. А тем временем сотрудники КГБ продолжали истязать Белоярцева. Иваницкий сделал важный шаг — поехал в Москву, в КГБ, на площадь Дзержинского (на Лубянку). Обратился к начальнику КГБ Московской области. Начальник пообещал прекратить преследования Белоярцева. Когда Иваницкий вернулся в Пущино, к нему пришли сотрудники КГБ и сказали, что прекращают преследования Белоярцева. Однако в тот же день они передали свои «материалы» о злоупотреблениях в лаборатории Белоярцева в Серпуховскую прокуратуру. Прокуратура начала «дело» в основном по присвоению Ф. Ф. Белоярцевым денег и неправильному расходу спирта в лаборатории. Белоярцев был оскорблен и подавлен. Он сидел на Ученом совете 28 ноября где-то в верхнем ряду и молчал. Он не принимал участия в его же триумфе, следовавшем из представленных докладов.

Сотрудники лаборатории, ранее писавшие письма в КГБ, теперь охотно сообщали свои претензии серпуховским следователям. Затравленный Белоярцев еще 14 ноября написал письмо Иваницкому: ...На протяжении последних шести месяцев сотрудники Серпуховского отделения госбезопасности буквально третируют работников лаборатории, дискредитируя в глазах коллег как поставленные перед лабораторией научные задачи, так и руководителя лаборатории и института. ...Деятельность Серпуховского КГБ буквально парализовала работу лаборатории и вызвала в Пущино самые невероятные скандальные слухи... Начиная с сентября с. г. сотрудники моей лаборатории время от времени вызываются в органы КГБ... Беседы длятся по несколько часов. Эти обстоятельства, а также тон бесед, в ходе которых выдвигаются некомпетентные, но страшные обвинения в проведении опытов на людях (!!!), держат моих сотрудников в состоянии страха и паники!.. У Г. А.Азизова изъяли и до сих пор не вернули рабочие журналы, а первую беседу начали с того, что обвинили молодого врача... в проведении опытов на людях! Г. А. Азизову было также сказано, что тему по искусственной крови он будет продолжать, но «...руководителя этой работы уберут»... 12 ноября сотрудник Серпуховского КГБ С. Б. Гюльязизов, потребовал (!), чтобы он (Маевский) принес ему рабочие журналы лаборатории медицинской биофизики. ...На просьбу Е.И. Маевского дать расписку за изъятые журналы, Гюльязизов ответил отказом... Вызывает удивление, что сотрудник КГБ С. Б. Гюльязизов и его коллега не брезгует даже клеветой для выполнения своей миссии. Мне непонятно, на каком основании Серпуховский КГБ может прибегать к подобным методам «проверки» научных исследований! Даже если и допустить, что сотрудники Серпуховского КГБ считают себя более компетентными, чем комиссия Минздрава... какие правовые нормы дают основания тов. Угарову, Гюльязизову, другим сотрудникам КГБ г.Серпухова и бывшему сотруднику КГБ В. В. Ледневу дискредитировать меня, моих сотрудников и нашу работу... В этих условиях я вынужден приостановить работу и просить Вашей помощи. Руководитель лаборатории медицинской биофизики 14.11.85 профессор Белоярцев Ф. Ф., Серпуховская прокуратура потребовала от Иваницкого, чтобы он «на время проведения следствия» отстранил Белоярцева от заведования лабораторией. И ... он сделал это! Иваницкий понимал, что действительной мишенью инстанций и органов является именно он, а Белоярцев попал под удар из-за него. Он хорошо помнил яростный крик Ю. А. — «Я тебя посажу!». Болезнь сделала Ю. А. особенно нетерпимым. А тут директор Пущинского центра, его недавний друг Генрих Иваницкий не только имеет собственные мнения по ряду вопросов, но еще и резко возражает против распоряжений вице-президента. Для Ю. А. такое поведение было непривычно. Угроза «посажу!» была вполне реальна. Сфабриковать «дело» ничего не стоило. Высокие посты, лауреатство — Государственная и Ленинская премии Иваницкого - только разжигали охотничьи страсти «органов» - тем эффективней «разоблачения». У них был опыт «дел врачей»...

И все же отстранение Белоярцева было проявлением слабости, не должен был Иваницкий подчиняться этим незаконным требованиям. Понял он это только после смерти Белоярцева. Ученый совет 28 ноября вызвал у меня чувство успокоения. Достижения были столь очевидны и значительны, что множество второстепенных вопросов можно было отложить на последующее изучение. Препарат предназначался для применения в экстремальных ситуациях, -когда вопрос идет о жизни и смерти. Отдаленные последствия в таких случаях менее существенны. И, тем не менее, вопрос об этих последствиях выяснялся. Около двух лет исследовали в киевском Институте онкологии им. Кавецкоговозможнуюканцерогенность препарата. Ее не оказалось. Нужно было продолжать работу по многим другим направлениям. Я не пишу здесь обзор работ по перфторуглеродам в мировой литературе. Нет у меня возможности детально анализировать все качества различных перфторпрепаратов бывших в то время у нас и в других странах. Меня интересует здесь лишь нравственная ситуация в научном сообществе в последние годы существования СССР. Чрезвычайная подчиненность науки партийному руководству и госбезопасности. Полная (или почти полная) готовность академических кругов принять эту подчиненность. С особой силой все это проявилось после гибели Белоярцева. 17 декабря 1985 г. следователи Серпуховской прокуратуры после четырех обысков в Пущино решили провести обыск на даче Белоярцева — далеко на Севере от Москвы. ИзПущино (Юг Московской области) нужно было проехать около 200 км на Север. Белоярцев попросил разрешения ехать в своей машине. За ним в микроавтобусе двигались следователи. Они ехали с целью найти на даче запасы спирта, который Белоярцев, по доносу, использовал в качестве платы за ремонт дачи. Подозрение было оскорбительно и глупо одновременно. Никакого ремонта давно не посещаемой дачи Белоярцев не производил - ему было не до того. Использовать спирт для оплаты личных потребностей профессору не могло придти в голову. Следователи ничего не нашли. Белоярцев спросил, может ли он остаться на даче. Они не возражали. Утром сторож нашел мертвого Феликса Федоровича. Через некоторое время на имя

Бориса Федоровича Третьяка пришло письмо, отправленное Ф. Ф. Белоярцевым накануне самоубийства: Дорогой Борис Федорович! Я не могу жить больше в атмосфере этой клеветы и предательства некоторых сотрудников. Побеспокойтесь о Нине и Аркаше. Пусть Г. Р. поможет Аркадию в жизни. Если можно, то все мои путинские вещи и мебель отдайте Нине. Это мое завещание. Ваш Ф. Ф. Борис Федорович Третьяк — заместитель Иваницкого по административно- хозяйственной работе. Нина - жена. Аркадий - сын. Почему Ф. Ф. обратил с последним письмом именно к Борису Федоровичу? Я думаю, в силу нравственных достоинств Б. Ф. О нем еще будет речь дальше.

После гибели Ф.Ф.Белоярцева Г. Р. был потрясен гибелью Белоярцева. В день похорон он подал Генеральному Прокурору СССР протест «О доведении до самоубийства профессора Белоярцева...». Он не знал, что это очень сильная формулировка для прокуратуры и что она сделает все, чтобы дискредитировать это заявление. Сразу же после известия о смерти Белоярцева в Пущино приехали некий партдеятель и женщина — следователь Серпуховской прокуратуры и на «партхоз активе» объявили, что Белоярцев покончил с собой «под тяжестью улик». Это было отвратительно. А, в самом деле, почему он не выдержал? Меня занимает этот вопрос. Я думаю, Ф. Ф. был незакален. Его жизнь была слишком счастливой и удачливой. Он привык к восхищению окружающих. Ему были омерзительны повадки КГБ и прокуратуры. И не было среди нас никого, кто бы оказал ему моральную поддержку. Он ужаснулся возможности ареста и невозможности защитить свое имя. И не выдержал. Смерть Белоярцева вызвала общий шок. Меня изводили угрызания совести — я бы мог поддержать его, сказать, что мы ему сочувствуем, что он не одинок, что никто из достойных людей не верит гнусным обвинениям... Я даже собирался это сделать - накануне он ехал мимо в своих «Жигулях» - я, сделал знак, чтобы поговорить. Он затормозил... и, вдруг, махнул рукой и поехал дальше. А еще днем раньше я увидел его в буфете, окруженного молодыми сотрудницами — они приглашали его пить чай. «Нет, — сказал он, светски улыбаясь. — что-то не хочется»... Потом было установлено, что он не ел не менее недели — он был не в состоянии... Были похороны. Напряженные речи. Иваницкий в мрачном состоянии «общался с прокуратурой». Прокуратура и КГБ заменяли претензии к ним на свои, встречные претензии к Иваницкому, на обвинения в незаконном использовании недоработанного препарата... 26 декабря 1985 г. был собран Ученый совет института. Это заседание было запланировано раньше для подведения итогов 5-летней научной работы. Теперь в повестку было включено обсуждение трагических событий. Переполненный, подавленно молчащий конференц-зал института. Г. Р. сделал краткое вводное сообщение. Зал молчал. Г. Р. спросил, кто хочет выступить. Зал молчал. До начала заседания я ему сказал, что буду выступать. Вот фрагменты из моей речи: «Уважаемые товарищи! Мы слушали на протяжении последних двух месяцев дважды проблему, разрабатываемую Феликсом Федоровичем. Теперь при ужасных обстоятельствах материалы этих двух Ученых советов имеют чрезвычайное значение. Дело в том, что на протяжении нескольких месяцев отовсюду распространялось мнение о научной несостоятельности этого направления, о том, что на самом деле там нет ничего, что это — фальсификация. Два Ученых совета детально рассмотрели все обстоятельства научные и прикладные. Если б знать, чем дело кончится, можно было бы и тогда собрать всех и сказать, как и что. Но и сейчас продолжается фальсификация того дела, за которое отдал свою жизнь Феликс Федорович. Поэтому я хочу кратко представить вам кратко то, что я понял о научном смысле, сначала. В чем дело? Там, в обсуждениях были удивительные слова, смысл которых: „Ну, что вы! Японцы и американцы отказались, а вы туда же!“. Я рассмотрел это и могу сказать, почему нам, в институте Биофизики, в нашей стране, удалось то, что не удалось там. Главный научный смысл состоит в том, что направление работ было различным. В работах японских и американских авторов основное направление - разработка такого препарата, который с максимальной скоростью выводится из организма. Всякому физ-химику понятно, что если вы делаете эмульсию так, чтобы она быстрее выводилась из организма, она будет коагулировать, расслаиваться. Это то, что постигло японские и американские препараты. У них крупные частицы, микроны, они не держатся, расслаиваются, не выносят замораживания. ...То, что сделано Белоярцевым и его коллективом состоит в том, что они сделали эмульсию настолько мелкую, что ее частицы калиброванные порядка нескольких сотых микрон. Он нам показывал это. Только смотрели мы недостаточно внимательно. Гистограммы с пиком размера частиц от 0,08 до 0,12 микрона! И это оказалось самым важным. У нас в стране великие химики, не уступающие никому в мире. Это они создали материалы, из которых оказалось возможным приготовление очень простых смесей с такими качествами. Как только сделаны такие эмульсии - смотрите, что получилось: эритроциты размером 7,5 на 2,5 микрон. Они не проходят через сжатые капилляры и даже через склеротизированные мелкие сосуды. Поэтому вся почти патология в медицине в основном связана с недостаточностью снабжения кислородом пораженной ткани... Главный результат в том, что кислород с мелкими частицами эмульсии проходит всюду. И получается волшебный эффект — я не знаю здесь другого слова - об этом говорили на Ученом совете в ноябре. Я говорю об этом как бывший (теперь уже давно...) доцент Центрального Института Усовершенствования врачей. ...Там в ноябре на Ученом совете, рассказывали потрясающие вещи...» (далее я кратко рассказал об эффектах введения перфторана при черепно-мозговых травмах, операциях на «сухом» сердце, пересадках почек, в военно-полевой хирургии в Афганистане - о чем подробно сказано в тексте выше). «...Истинным критерием жизнеспособности страны в экстремальных ситуациях является наличие такого препарата. Поэтому по масштабам этого результата не было в Академии наук такого вклада в то, что называется мощь страны. Я это говорю потому, что по Пущино распространена ложь и эта ложь шла и идет от официальных лиц и от лиц неофициальных. И, по-видимому, именно то, что это крупнейший вклад и вызвало реакции кончившиеся так ужасно. Если бы занимались делами обычными, потихоньку что-нибудь делали ...наверное, все было бы хорошо. Слишком остро и масштабно был поставлен вопрос. Когда делаются тяжелые, при непробиваемых трудностях, работы — есть два понятия: 1) путь, траектория по

которой вы бьетесь и 2) результаты. Все, что было за эти месяцы - это наступление на траекторию, на направление исследований, на движение мысли. Полученный результат на самом деле завершённый. Возможно, впервые в Академии наук результат такого масштаба доведен до завода, до производства. А теперь мы остановились. По масштабам эта работа... - я пытался сформулировать это последние дни — представьте себе авиаконструктора. Позволили бы мы, т. е. страна, конструктору такого масштаба так погибнуть...? Нет! Мы бы охраняли его, у него был бы личный врач, и не было бы того безобразия, того возмутительного климата, который привел к гибели Белоярцева. И это совершено людьми, которые обязаны охранять интересы государства. Поэтому я думаю, что такого рода вещи являются преступлениями против государства. Так их оставлять нельзя. Я взял на себя сказать это, чтобы это было записано, и чтоб такого безобразия больше не было. Чтобы мы не допускали вредительства против государства. И это в наших силах. Кажется, мы не можем - а мы можем!» Зал интенсивно аплодировал мне... * * * Белоярцев был «незапланированной» жертвой. Его смерть спутала карты «охотников». Запланирован был Иваницкий. Травля сосредоточилась на нем. В этой травле объединились партийные и академические силы. «Система» двигалась к развалу. Это было почти неощутимо. Кто ощущает, что впереди катастрофа? Все как обычно. Проводник разносит по купе чай. Иные пассажиры спят. Иные рассказывают случаи из жизни. Впереди должна быть большая станция. Там можно будет выйти на перрон и купить местные и центральные газеты. Вагон, правда, стало как будто сильнее трясти. Звенят ложечки в стаканах... Если бы пассажиры могли видеть лицо машиниста. Он почти в обмороке. Система управления не действует. Мелькают столбы и грохочут стрелки... Нет, не надо пугаться, все (почти) останутся живы. Распадется только эта система. Но еще долго будут существовать отдельные ее звенья. Советская наука была приспособлена к системе советской власти. Сложившаяся за 70 лет иерархия научных деятелей надолго переживет советскую власть. Академики, выбираемые по разрядке и согласованию с ЦК КПСС. Беспрекословное подчинение «указаниям». Многозначительно поднятый вверх палец и «возведенные горе очи „академика-секретаря"» Н. М. Сисакяна: «Наверху нами недовольны!» Кого выбирали в академики! Быть академиком вместе с «академиком» Т. Д. Лысенко- Послушание — более мягкое слово — лояльность... «Свободомыслие» в очень узком кругу. И то, как бы не сообщили... Надо ли удивляться отсутствию принципиальных научных достижений подавляющего большинства советских академиков? Где их имена? Исте их посмертная слава? Чуть лучше у физиков. До войны их истребляли, как и представителей других наук (см. главу «Н. А. Козырев»). В конце войны стало ясно, что без физиков не будет атомной бомбы. Их оставили в «покое» — в секретных исследовательских институтах. Так что, в итоге, ущерб физике был меньше. «Всего только» расстреляли гениального (по отзывам современников) М. П. Бронштейна. Убили Л. В. Шубникова, Б. В. Нумерова, Б. П. Герасимовича, А. А. Витта, продержали многие годы в концлагере на грани смерти Н. А. Козырева и Ю. Б. Румера. В тюрьме писал И. В. Обреимов свой труд - и его (гуманисты!) отпустили. В тюрьме провел лучшие годы Л. А. Туммерман. В ГУЛАГе на строительстве колымской трассы работали С. П. Королев и А. Н. Туполев, пока их не перевели в шарашку. Только около года продержали в тюрьме неистового Ландау и меньше месяца В. А. Фока - их спас бесстрашный П. Л. Капица. Но и самого Капицу отстранили от руководства созданного им Института физических проблем и он много лет ставил опыты в гараже на даче. А кончилась советская власть многолетней «горьковской ссылкой» А. Д. Сахарова. Многие сотни потенциальных источников силы и славы Отечества — физиков, математиков, как и биологов, химиков были в тюрьмах и лагерях. Об этом не раз говорится в этих очерках. «И если, несмотря на все это» советская физика соответствовала и иногда опережала мировой уровень — это результат необычайной талантливости и жизнестойкости российской народа и того, что физика и математика — основа военной мощи. Пока нужно было создавать атомную и водородную бомбы, можно было терпеть Харитона, Зельдовича, Сахарова (это все трижды!!! Герои Социалистического Труда), Тамма, Пшзбурга, Ландау. Биологи и врачи не имели такой защиты. Над биологами был Лысенко и «Павловское учение». Врачи были привычной жертвой показательных процессов. Академики — биологи и врачи в послевоенное время не сделали ни одного (!) выдающегося открытия. Ни одной претензии на Нобелевскую премию. Можно ли их упрекать? После арестов и пыток Н. И. Вавилова, В. В. Парина, Б. А. Шимелиовича, Я. О. Парнаса, А. Л. Чижевского, В. П. Эфроимсона, Б. Н. Вепринцева, ареста и гибели сотен других выдающихся деятелей науки, после сессии ВАСХНИЛ и Павловской сессии. После невежественного «руководства» наукой. Не надо их упрекать. Но не надо при этом забывать истинный вес и нравственный ценз значительной части научной элиты последних лет существования СССР. Их привлекли к «охоте на Иваницкого». Иваницкий, строго говоря, давал поводы для критики и неприятия. Можно было оспаривать его вклад в награжденную Ленинской премией работу по реакции Белоусова (см. очерк). Можно было отмечать его дилетантизм в молекулярной биологии. Много чего можно сказать друг другу в своей среде. Но нельзя это делать ввиду готовящихся репрессий. Это мог не понимать академик дореволюционного закала А. Н. Крылов, выступивший с жесткой критикой академика П. П. Лазарева в январе 1938 г. Такого рода вещи должны были понимать академики, вовлеченные в эту охоту на Иваницкого после гибели Белоярцева. В Генеральную Прокуратуру поступило письмо не только от Иваницкого, но и от сотрудников Белоярцева. Они писали: Мы просим наказать людей, виновных в развертывании клеветнической кампании против Ф. Ф. Белоярцева, одного из основоположников нового направления в науке. Не выдержав травли, клеветы и, наконец, допросов и обысков, проведенных Серпуховской межрайонной прокуратурой, он покончил с собой. Погиб в расцвете творческих сил, в возрасте 44 лет выдающийся ученый... Генеральная Прокуратура СССР ответила на письмо - обвинение «В доведении до самоубийства профессора Белоярцева...» открытием уголовного дела «по факту» — т.е. «встречным» обвинением авторов письма — чтоб неповадно было... Формально это было дело о незаконном применении препарата Перфто-рана а применение было вполне законным!), по существу — против Иваницкого —

оставшегося в живых руководителя работы. Следователи по особо важным делам Прокуратуры СССР Н. Антипов и В. Камышанский приступили к работе. Сочувствовавший Г. Р. Иваницкому президент АН А. П. Александров сразу после гибели Белоярцева создал комиссию, по проверке всех обстоятельств и состояния дел в Институте биофизики. Комиссию возглавил авторитетный и смелый человек академик Я. М. Колотыркин. В комиссию вошли многие авторитетные в АН люди - из других отделений - академики П. Г. Костюк, А. В. Фокин, Ю. В. Гуляев и из нашего отделения А. А. Баев (академик-секретарь), Г. К. Скрыбин (Главный Ученый секретарь АН), А. С. Спири и еще ряд лиц - в том числе и партийных и хозяйственных деятелей. Я. М. Колотыркин начал расследование с большой добросовестностью. Он встречался со многими участниками этих печальных событий.

25 января 1986 г. Я. М. Колотыркин получил письмо. Оно представляет собою ценность для историков СССР, как образец этого жанра. Вот отдельные абзацы из этого письма: ...Г. Р. Иваницкий и ряд тесно связанных с ним лиц развернули кампанию по дискредитации органов правосудия, КГБ СССР, руководства АН СССР, некоторых сотрудников института 19.12.85 г. на совещании Парткома Центра было объявлено о самоубийстве Ф. Ф. Белоярцева, которому прокуратура предъявила обвинения в ряде уголовных преступлений, включая поборы денег с сотрудников. Иваницкий и другие... использовали это трагическое событие как новый повод для дискредитации органов правосудия и безопасности, а также шельмования и травли сотрудников института, давших правдивые показания в ходе следствия... Иваницкий и ряд его добровольных помощников проводят работу по возведению Белоярцева Ф.Ф. в ранг «главного конструктора», затравленного злодеями. Дело дошло до того, что один из членов Ученого совета обвинил органы безопасности в смерти Белоярцева Ф.Ф. ...Это не явилось неожиданностью. Я обращался к руководству АН и позднее в ЦК КПСС с письмами, в которых выразил свое убеждение в том, что Иваницкий Г. Р. отличается: 1) политической незрелостью, 2) научной и моральной нечистоплотностью, 3) исходит в своей деятельности из соображений карьерного плана и личной выгоды, используя служебное положение для получения незаслуженных титулов и регалий. Я приводил следующие факты: 1) На заседании партхозактива Пущина в период резкого обострения международной обстановки в результате действий администрации Рейгана, Иваницкий Г. Р. заявил, что отношения СССР с капстранами характеризуются потеплением и предложил соответствующие практические шаги по расширению научного обмена. Первый Секретарь ГК г. Серпухова обратил внимание присутствовавших на ошибочность оценки международного положения Иваницким Г. Р. 2) Наиболее ярко политическая незрелость Иваницкого Г. Р. проявляется в отношении к работе в выборных советских и партийных органах, (будучи членом Исполкома и парткома г. Пущина не участвует в заседаниях). 3) Очевидно, что недавние действия Иваницкого Г. Р. по дискредитации органов Правосудия и Госбезопасности также являются отражением его политической незрелости. ...пытался ошельмовать Гюльазизова С. Б. с целью не допустить его назначение на должность зам. директора Пущинского Научного Центра... ...Первую служебную записку руководству АН СССР я отправил в январе 1985 г. на имя Ю.А.Овчинникова. В мае 1985 г. я обратился с письмом к секретарю ЦК КПСС т.Зимянину М.Ф. ...сотрудники Отдела Науки ЦК КПСС также заверили меня, что работа по моим письмам будет продолжена. В письме 2.01.1985 на имя Ю.А.Овчинникова «Х» «выразил мнение о том, что деятельность Иваницкого Г. Р. наносит ущерб как морально-политическому климату, так и развитию науки в Центре Биологических Исследований в г. Пущи- но. Полагаю, что последние события подтвердили высказанное мною мнение». Однако Я. М. составил вполне благоприятное мнение об институте, Иваниц- ком и работе с перфторуглеродами. 6 февраля 1986 г. Иваницкий сделал на Ученом совете в присутствии многих членов комиссии подробный доклад о работе Института. Казалось, атмосфера проясняется. Но ...непредвиденный случай — внезапная болезнь Я. М. Колотыркина вывела его из строя почти на полгода. Когда в августе он вернулся к активной деятельности ситуация резко изменилась. Еще 23 мая 1986 г. газета Серпуховского ГК КПСС «Коммунист» сообщила об очередном заседании бюро ГК КПСС, которое обсудило деятельность партийного бюро и администрации Института биофизики АН СССР по созданию в коллективе необходимого морально-психологического климата для обеспечения высокого уровня воспитательной и научной работы в свете решений XXVII съезда КПСС. (Задержитесь на этих строчках, читатель! Вслушайтесь в звучание этих слов. Впитайте эти формулировки! Какая школа лицемерия и лжи! С. Ш.) Было отмечено, что в коллективе, в парторганизации не создана обстановка высокой требовательности, ответственности каждого за общие итоги работы. Не происходит должной перестройки в работе партбюро, администрации, общественных организаций в вопросах повышения эффективности идейно-политического воспитания сотрудников, создания здорового морально-психологического климата, способствующего повышению творческой отдачи ученых, достижению высоких конечных результатов... Имеются существенные недостатки в планировании организационной и идеологической работы. Нет целевой программы подбора и расстановки кадров. Не все сотрудники Института охвачены различными формами политической и экономической учебы. Лекционная пропаганда, особенно по общественно-политической тематике, единые политдни, политинформации проводятся бессистемно... (Я пишу эту главу книги после выборов 3 июля 1996 г. — неужели все это в самом деле минуло навсегда! Нас, взрослых и образованных людей в самом деле не будут больше «воспитывать» косноязычные воспитатели, не владеющие русским языком и не могущие связать двух слов?) ...Директор Института коммунист Г. Р. Иваницкий не считал нужным участвовать в заседаниях парткома НЦБИ АН СССР. Редко посещает заседания исполкома Пущинского городского Совета народных депутатов. Используя служебное положение, стремился навязать свое личное мнение всему коллективу к оценке событий, имевших место в Институте. ...Если из обсуждаемого вопроса не будут сделаны правильные партийные выводы, бюро ГК КПСС рассмотрит вопрос о целесообразности использования секретаря партбюро Н. К. Чемериса и директора Института Г. Р. Иваницкого на занимаемых должностях. (Выводы из вопроса...Это

более чем серьезное предупреждение.) Ю. А. Овчинников, вице-президент, в нарушение субординации, изменил приказ президента Александрова и изменил состав комиссии. Теперь ее возглавил главный гематолог академик АМН А. И. Воробьев. В ее состав вошли директор Института технологии кровезаменителей и гормональных препаратов профессор Г. Н. Хлябич и сменивший вскоре Иваницкого на посту директора Института биофизики профессор Е. Е. Фесенко, и ставший вместо Белоярцева заведующим части его лаборатории Н. И. Кукушкин (никогда ранее этой проблемой не занимавшийся), и профессор В. С. Ярочкин — (автор альтернативного перфторуглеродного препарата, оказавшегося неудачным и не получившего разрешение на клинические испытания). Здесь нужно остановиться. Это типичный, как принято говорить в цивилизованных странах «конфликт интересов» — все перечисленные новые члены комиссии безразличны к итогам расследования. Включены были в состав комиссии и Г. Р. Иваницкий и Е. И. Маевский. Однако отрицательное отношение комиссии в сложившейся ситуации можно было предвидеть. До конца 1986 г. накапливался «материал». Иваницкий проявлял (на мой взгляд) даже легкомыслие. В ноябре веселым «капустником» было отмечено его 50-летие. Институт биофизики последний раз в своей истории веселился (как когда-то при Франке). Разыграли небольшой спектакль по сюжету замечательной детской радиопередачи «Дон Кихот» по сценарию С. М. Богомазова с музыкой Дм. Кабалевского. Иваницкому преподнесли настоящий скульптурный шедевр — Дон Кихот на Россинанте, исполненный из металла выдающимся мастером О. Рязанцевым. Иваницкий, конечно, понимал серьезность ситуации. Но уже наступило время Горбачевской перестройки. Партийный контроль над печатью ослаб. В «Литературной газете» 12 ноября 1986 г. появилась статья Л. Ивченко «Быть или не быть „голубой крови“?». Статья вызвала ярость в «ведомствах» и в «инстанциях». Там не привыкли к такой свободе. 14 января 1987 г. газета «Коммунист» сообщила: На очередном заседании бюро ГК КПСС рассмотрело ход выполнения постановления «О работе партийного бюро и администрации Института биофизики АН СССР по созданию в коллективе необходимого морально-психологического климата для обеспечения высокого уровня воспитательной и научной работы в свете решений XXVII съезда КПСС...» ...Вместо устранения... недостатков директор института Г. Р. Иваницкий встал на путь изыскания мнимых доказательств в подтверждение своей неправильной позиции, на защиту нечистоплотных и скомпрометировавших себя лиц, используя для этого свою должность. Так, в ходе следствия по делу Ф. Ф. Белоярцева выяснилось, что директор стал защищать человека, совершившего хищение государственных средств, нарушившего принципы научной этики. (Вот так. Хищение государственных средств — ложное во всех словах утверждение. Без всякого решения суда.) При попустительстве Г. Р. Иваницкого в лаборатории грубо нарушали требования по организации научных исследований, была создана атмосфера нетерпимости к критическим оценкам проводимой работы. Руководитель института предпринял попытку ревизовать решение комиссии Минздрава СССР, дискредитировать ее членов с помощью средств массовой информации...

В Институте Г. Р. Иваницкий окружил себя угодниками, беспринципными людьми. Некоторые из них занимают сразу две должности. Зато свидетели, давшие правдивые показания по делу Ф. Ф. Белоярцева, подвергались гонениям... Бюро ГК КПСС сочло невозможным пребывание Г. Р. Иваницкого в должности директора Института биофизики и просит Президиум АН СССР освободить его от работы... Горкому народного контроля предложено до марта 1987 г. провести проверку хозяйственно-финансовой деятельности Института и о ее результатах доложить бюро ГК КПСС. (Обратите внимание на это последнее предложение — велено найти — и найдут! — и финансовые и хозяйственные нарушения, чтобы возбудить еще одно дело — практика накатанная и беспроигрышная. «Народный» контроль полностью подчинялся партийным органам.) 17 января 1987 г. Бюро Отделения АН СССР предложило Г. Р. Иваницкому (самому) подать заявление об уходе. Бюро Отделения — это ведущие академики (вице-президент Ю. А. Овчинников, Главный ученый секретарь Г. К. Скрябин, академик-секретарь А. А. Баев и еще около 20-ти человек). Никто не протестовал — боялись Овчинникова и привыкли выполнять указания партийных комитетов. Иваницкий в это время лежал (первый раз в жизни!) с приступом гипертонии и стенокардии. Ему звонили и уговаривали подать заявление. Он сделал это и это была также ошибка. «Сам подал заявление об уходе...». С этого времени травля стала еще более активной. Одновременно началось преследование сотрудников, поддерживающих Иваницкого. Заместитель директора Института по административно-хозяйственным вопросам Борис Федорович Третьяк проявил в сложившейся ситуации принципиальность и бесстрашие. Он был ранее крупным авиационным инженером. Но он не был защищен, в отличие от Иваницкого ни научными степенями, ни лауреатством. Он открыто поддерживал Белоярцева и Иваницкого. Ему принадлежит главная заслуга создания в ранее непригодном помещении вполне оборудованного, обеспечивающего необходимую стерильность опытного производства перфторана. На него был нацелен «народный» контроль в постановлении Бюро Серпуховского ГК КПСС. В той же газете «Коммунист» была опубликована небольшая заметка - информация «В народном контроле». Там было написано, что в Институте биофизики выявлены грубые нарушения финансовой дисциплины — по вине Б. Ф. Третьяка государству нанесен ущерб в особо крупных размерах - на 200 000 рублей. Такая формулировка в суде означала тюремное заключение на 10-15 лет. 200 000 рублей стоили когда-то, двадцать лет назад, когда они были новыми, два японских электронных микроскопа, переданные бесплатно из другого института в наш институт, после того как они окончательно вышли там из строя. Переданные специально для разборки на уцелевшие детали - нам нужно было отремонтировать столь же старые, но еще как-то работающие наши такие же микроскопы. Почти детективную историю - как удалось сорвать замысел осудить Б. Ф. — я здесь излагать не буду. Важно, что этот замысел провалился. Попытались организовать уголовное дело и против зам. директора по научной работе Института профессора И. Г. Акоева. Его обвинили в том, что его сотрудники строят ему дачу, да еще в рабочее время. Своевременное обращение к адвокату и это «дело» провалилось.

Однако травля Иваницкого продолжалась. Снимать Иваницкого с поста директора в наш институт приехали А. А. Баев и Г. К. Скрябин. Очень они были, мягко говоря, нехороши. О них надо бы рассказать, подробнее, но не в этом очерке. Особо напряженное собрание всего коллектива института было устроено для выступления следователя по особо важным делам Н. Антипова. Он повторил то, что фигурировало в виде слухов и обещал страшные кары. Речь его была ложью. Иваницкого не было. Он был болен и лежал в Москве. Антипову задавали вопросы, но не возражали. Резкая активация гонений началась 18 марта 1987 г. статьей В. Долматова в Советской России — самой реакционной газете того времени. Статья называлась «Заменитель чести». Дальше все было по традиционному советскому сценарию — после публикаций «центральной печати» полагалось принимать меры. Было собрано партийное собрание Института. Было много разгоряченных выступлений. Сработала атмосфера аутодафе. Однако, за исключение Иваницкого из партии проголосовало только 4 человека. Он был исключен решением Серпуховского Шркома. В прежние времена вслед за этим Иваницкому было бы предъявлено обвинение, последовал бы арест и широкая кампания разоблачений и общенародной поддержки бдительных органов. Но времена изменились. Наступила гласность. Началось невиданное ранее сражение «средств массовой информации» [1,3- 29]. 6 апреля 1987 г. «Советская Россия», торжествуя, опубликовала статью «Конец заговора безразличных» — по итогам партсобрания в Институте. Умело препарировав стенограмму, в статье была представлена картина морального и научного падения Иваницкого, его осуждения коллективом. Отчасти в этом была правда. В разгоряченной обстановке таких собраний срабатывал многолетний советский стереотип. Исключенный из партии, снятый с должности директора, член-корреспондент Иваницкий остался заведующим своей лаборатории. Он не сдался. 17 августа 1988 г. в «Литературной газете» была опубликована подборка высказываний под общим заглавием «Кто остановил „голубую кровь“ [5]?» Авторами были академики Я. М. Колотыркин и А. В. Фокин (директор ИНЭОСа), директор Института трансплантологии и искусственных органов В. И. Шумаков, профессор С. Эфу-ни — заведующий отделом гипербарической оксигенации Всесоюзного Научного центра хирургии АМН СССР и Г. Р. Иваницкий. На это последовал залп противника: В. Долматов в «Советской России» опубликовал новую статью «Рекламация и реклама» [6]. Особое значение в защите доброго имени Белоярцева и Иваницкого имела статья А. Рыскина «Цена голубой крови» в очень популярном и прогрессивном в те времена журнале «Огонек» [8]. Война разгоралась. Но это была открытая, гласная война. Статья Рыскина вызвала ярость Прокуратуры, руководителей Отделения АН и сотрудников КГБ. Статья возбудила, как говорят, «большой общественный резонанс». Всероссийское Театральное общество обратилось ко мне с просьбой — нельзя ли организовать вечер в Доме Актера, пригласить туда сторонников противоположных мнений для публичного обсуждения? Предполагалось, что стороны будут представлены В. Долматовым и А. Рыскиным, а представители науки будут присутствовать в качестве экспертов.

Сын Петра Леонидовича Капицы — Сергей Петрович чрезвычайно популярен в стране в качестве многолетнего ведущего телевизионной передачи «Очевидное - Невероятное». Он счел сюжет такого вечера вполне соответствующим своей тематике и вместе с режиссером и оператором Л. Н. Николаевым решили снять весь вечер для последующей телевизионной передачи. Вести дискуссию пригласили известного физика и биофизика профессора Дмитрия Сергеевича Чернавского. Накануне назначенного дня выяснилось, что Долматов от диспута уклоняется, а вместо него выступит... сам академик АМН СССР, директор Всесоюзного Гематологического центра, Андрей Иванович Воробьев — человек очень известный, не только как ведущий врач — гематолог, но и просто как прогрессивный человек и врач, лечащий многих руководящих научных деятелей. Впоследствии он был избран в Верховный Совет последнего созыва, был одним из организаторов «Демократической России» А затем стал министром Здравоохранения в первом после распада СССР Правительстве России. В дискуссии с А. И. Воробьевым было бы неправильно выставлять оппонентом А. Рыскина — молодого журналиста. Было решено, что в таком качестве должен быть человек научный, лично не заинтересованный, но знающий предмет. Из всего сказанного выше ясно, что моя кандидатура соответствовала этим критериям. Так 19 декабря 1988 г. я оказался участником этого диспута. Я как-то не сообразил, что А. И. Воробьев исходно будет по другую сторону баррикад. Он вызывал во мне, априори, положительные чувства — мы с ним принадлежим к одному слою общества, до меня доходили очень положительные мнения о нем моих (наших общих) уважаемых мною знакомых. В старом Доме Актера — памятнике Москвы XIX века — в уютной комнате в зеркалах и позолоте - нас принимала приветливая и любезная директор Дома Актера. По традиции, участников вечеров встречают роскошным тортом. А. И. Воробьев почему-то не ответил на мое приветствие и занимался тортом и чаем. Потом на сцене мы по очереди выходили к микрофону. В зале было полно народу. И какого! Артисты разных театров, режиссеры, театральные и литературные критики, журналисты. После краткого (и очень хорошего) вступления Д. С. Чернавского, слово взял А. И. Воробьев. Он поразил меня. Он сказал, что никакой проблемы донорской крови не существует. Что в основном речь идет при кровопотерях, в сущности, о потере жидкости, а не эритроцитов. Поэтому вполне достаточно накопить достаточные запасы сухой плазмы — она легко хранится — разводить ее перед введением физиологическим раствором - и большинство проблем решится. А никакого препарата перфторана не было — были лишь начальные разработки. И, кроме того, никакой он не заменитель крови — его кислородная емкость заметно меньше кислородной емкости нормальной крови. Это было удивительно. Плазма совсем не переносит кислород. Капилляры не открываются при недостатке кислорода. Кислородная емкость не самый важный показатель — чайной ложкой — малыми порциями, но многократно, можно перенести больше жидкости, чем однократно ложкой столовой. Мелкая эмульсия проникает через закрытые капилляры — это все как написано в начале этого очерка. Неужели он этого не понимает? Этого быть не может!

Я вышел к микрофону и сказал, что потрясен - я думал, что мы легко пойдем друг друга... и вдруг... нет, я не был готов к этому. Но ведь предмет диспута не различие в понимании физики переноса кровью кислорода, а проблемы взаимоотношений, подчиненности науки партийному давлению и зловещему КГБ! Я говорил, что научился читать по заголовкам газет в 1937 г. — мне было семь лет — во всех газетах огромные заголовки и в них по буквам я сложил слово БЛОК. И был счастлив - Михаил Семенович Блок забываемый учитель скрипки моего старшего брата. Все газеты пишут о нем! Газеты писали о разоблачении «право-троцкистского блока» (и расстреле всех его участников). Мы прожили ужасную жизнь. Нельзя, чтобы мы продолжали убивать друг друга. А именно так погиб Ф. Ф. Белоярцев. Зал аплодировал, прерывая мою нервную речь. А. И. сказал, что и его родители были арестованы в те годы и он с сестрой был спасен сотрудницей отца, но к перфторану это не имеет отношения. Я говорил потом о близко знакомом мне «деле Врачей». Наш диспут длился около двух часов. Напряженно слушавший нас зал временами реагировал аплодисментами и возгласами — я рассказывал в подробностях и красках многое из того, о чем написано выше. Мы разъехались не прощаясь. Ко мне в гардеробе подошел известный режиссер с двумя молодыми актрисами — «Подумать только, без репетиций и без сценария сыграть такой спектакль! До чего же насыщена и интересна у вас в науке жизнь...». Часть этого вечера в записи была показана на всю страну по телевидению — но я эту передачу не видел. Ее увидел один из редакторов журнала «Коммунист» А. И. Антипов. Во времена Горбачева некогда наиболее реакционный журнал резко изменился. В новой редколлегии работали совсем непохожие на прежние люди — там был будущий реформатор Е. Т. Гайдар, зам. главного редактора был Отто Лацис — в последующие годы ведущий политической и экономический обозреватель «Известий». Антипов предложил мне написать в этот журнал статью о положении в науке. Я написал ее на примере рассказанной выше истории с перфторуглеродами и гибелью Белоярцева [19]. Диспут в Доме Актера (ВТО) вызвал сильное раздражение в разных инстанциях и в послушных им высших академических кругах. Реакция была неожиданной - в газете «Советская Россия» (!) 15 января 1989 г. была опубликована статья пяти академиков и одного члена корреспондента под названием «Заменитель истины» [12]. Статья эта написана людьми опытными, владеющими словом и пером. В главном — это оправдание всего того, что сопровождало работу по перфторуглеродам в Институте биофизики. Могло показаться, что авторы статьи ничего не знали о рассказанном выше перечне полезных свойств перфторана, что они не знали, что испытания препарата проводились на основании официального разрешения Фармкомитета в специально назначенных для этого клиниках, что Белоярцев — талантливый молодой исследователь был затравлен на их глазах и за него сотрудника Академии наук, никто из них не вступился. Главная задача этой статьи — снять с Ю. А. Овчинникова обвинения «в действиях, которые якобы привели к блокированию разработки перфторана и других перфторуглеродных препаратов и в конце концов — к гибели профессора Ф. Ф. Белоярцева» Это представляется авторам статьи «совершенно неосновательным». Стремление коллег покойного Ю. А. Овчинникова защитить его доброе имя (он умер в феврале 1988 г.) вполне благородно. Но мы имеем дело с двумя смертями. Ф. Ф. Белоярцев был доведен до самоубийства при обстоятельствах достаточно документированных и ясных. Ю. А. Овчинников умер от лейкемии. Защита доброго имени Белоярцева не менее важна. Прошло с тех пор много лет. Нет на свете трех из шести авторов этой статьи. Умер мой высокочтимый учитель академик С. Е. Северин. Как он оказался в числе авторов этой статьи — не был ли он в то время в больнице с инфарктом миокарда? Умер академик-секретарь А. А. Баев. Умер член-корреспондент АН СССР В. Ф. Быстров. Поэтому навсегда останется непонятым многое в этой статье. Кажется невероятным, что высококомпетентные академики не поняли, что дело не в кислородной емкости, а в скорости переноса кислорода. А, может быть, они на самом деле не понимали это? А.Л.Курсанов - физиолог растений, А. С. Спирин по исходному образованию - биохимик растений, тонкости дыхательной функции крови им и в самом деле могли быть не известны. Но позиция А. А. Баева (по образованию врача) сложнее. Еще осенью 1986 г. А. А. Баев, детально ознакомился с работой по перфторану и дал ему очень высокую оценку. Е. И. Маевский спросил: «Как же Вы теперь говорите противоположное?». А. А. ответил, «...тогда это была моя личная точка зрения...». Ответ для академика-секретаря, руководителя Отделения академии наук замечателен - столько в нем глубины... Привычные к подчинению партийным указаниям, следовали академики невежественным императивам Серпуховского ГК КПСС и письма Председателя КГБ СССР В. А. Крючкова. Императивам не только безнравственным, но и нанесшим ущерб интересам страны. «Газетно-журнальная война» на этом не закончилась. После моей статьи в «Коммунисте» были еще две статьи в Огоньке А. Рыскина. Был суд по иску следователей против Рыскина, обвинивших их в одной из статей в «предвзятости и обвинительном уклоне». Суд постановил: Рыскину извиниться. Дело, с таким шумом начатое Генеральной прокуратурой, постепенно заглохло. Следователь по особо важным делам Н. Антипов был отправлен на пенсию. Никаких лабораторных журналов они не вернули. Дело сдали в архив. Так символически окончилась последняя глава советской науки. Все это должны знать не только современники — чтобы не создавались иллюзии о «некогда процветавшей в СССР науке». В 1991 г. переставал существовать Советский Союз. Глава КГБ В. А. Крючков - один из инициаторов и членов ГКЧП попал в тюрьму «Матросская тишина». Некогда единая республика — Институт биофизики был поделен на два — Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН и Институт биофизики клетки РАН. С. Б. Польязизов работает по специальности - возглавляет охрану коммерческого банка «Возрождение». Он приветлив и широко улыбается при встрече. А. Г. Р. Иваницкий вместе с коллегами давно уже возобновил работу по перфторану. Действует опытное производство с оригинальным оборудованием, образцы которого когда-то изготавливались с оплатой труда мастеров наличными деньгами. Создана фирма «Перфторан». Препарат вновь прошел клинические испытания и широко используется при необходимости экстренной замены крови.

Удивительным образом перфторан все еще не устарел и по ряду свойств не уступает лучшим зарубежным препаратам. Когда представители фирм США или Франции бывают в Пущино — им показывают почти все, а в некоторые помещения не пускают — «коммерческая тайна, господа!» В Пущино проходят регулярные конференции по исследованиям применения перфторуглеродов в биологии и медицине. Труды этих конференций можно рекомендовать тем, кто захочет узнать больше обо всем этом. Прошло много лет. Многие участники тех событий нет на свете. Нет и Академии наук СССР. В 1985 г. одним из поводов для трагедии было выдвижение участников работ на Шударственную премию СССР. **Весной 1999 г. Ф. Ф. Белоярцеву (посмертно), Г. Р. Иваницкому, Е. И. Маевскому, Б. И. Исламову, С. И. Воробьеву** и другим участникам разработки перфторана была присуждена Шударственная премия России. Академия наук не поздравила лауреатов. Академиков не приучили в детстве говорить: «простите пожалуйста, я больше не буду...» Дополнение к 3-му изданию В предыдущих главах много было сказано о «Делах врачей» в 1930-1950-е годы. История с «Голубой кровью» - это история «Дела врачей» нового времени, в конце существования СССР. «Истинные чекисты» еще не поняли, что их время прошло. В 1990-е годы все решила «гласность» — газетно-журнальная дискуссия создала общественное мнение и «чекисты» отступили. Они и их «сотрудники» отступили, но не раскаялись. Не вернули бесценных протокольных тетрадей с записью результатов исследований. Не раскаялись в доведении до смерти выдающегося человека. Не раскаялись во вреде, нанесенном нашей стране. Прошло уже более 20 лет после смерти Ф. Ф. Белоярцева. Но трагедия «Голубая кровь» все еще волнует наше общество. Волнует и темные силы, когда-то виновные в этой трагедии. В 2006 (?) году по второму телевизионному каналу («Россия»!) был показан лживый фильм — автор юная дама с фамилией Шамай (я имени ее не знаю...). В этом фильме довольно определенно говорится, что Белоярцев был ...американским шпионом... И даже военный министр маршал Устинов вызывает аналогичные подозрения... И в этом тайная причина трагедии... Автор и режиссер замечательным образом исказили смысл слов различных интервью, смонтировав фрагменты сказанного и сделав нужные им купюры. После показа этого лживого произведения были протесты в газете «Известия» и на радио. Но протесты не подействовали, и фильм показывают снова. В самом деле: «неугомонный не дремлет враг...»

Примечания Ивченко Л. //Лит.газета. 12.11.1986. Бюро Серпуховского ГК КПСС 14.01. 1987 Долматов В. Замениль Чести // Советская Россия. 18.03.1987. Долматов В. Конец заговору безразличных // Советская Россия. 26.04.1987. Иваницкий Г. Р., Колотыркин Я. М., Фокин А. В., Ефуни С. Н., Шумаков В. И. Кто остановил «голубую кровь»? //Лит.газета. 17.08.1988. 6. Долматов В. Рекламация и реклама // Советская Россия. 16.10.1988. 7. Комарова Т., Прокофьева Н. Версия // Природа и человек. 1988. № 10. 8. Рыскина. Цена голубой крови // Огонек. 1988. № 36. 9. Покровский В. Газета НТР. 1988. № 20 (18 окт. - 7 нояб.). 10. Газиев АИ. Газета НТР. 1988. 11. Дом Актера, 19 декабря 1988 г. 12. Северин СЕ., Иванов В. Т., Баев А А, Спиринов А. С, Курсанов АЛ., Быстрое В. Ф. Замениль истины Советская Россия. 15.01.1989. 13. Клуб Института Атомной Энергии. 23.02.1989. 14. Покровский В. II Газета «НТР, проблемы и решения». 1989. № 5. 15. Баев А. А. Еще раз о «голубой крови» // Вестн. АН. 1989. №6. 16. Рыскина. Голубая кровь - открытый финал // Огонек. 1989. № 12. 17. Истина дороже сенсаций // Советская Россия. 23.06.1989. 18. Расправа // Сельская молодежь. 1989. №9. 19. Шноль С.Э. Время релаксации // Коммунист. 1989. № 15. 20. Препарат, совершивший чудо // Неделя. 9-15.10.1989. №41. 21. Данилин Ю. Возможны варианты // Известия. 24.03.1990. 22. Рыскина. Голубая кровь - патент на джентльменство // Огонек. 1990. № 12. 23. Антипов Я. Голубая кровь: следствие не закончено // Моск. строитель. 5.06.1990. 24. Рыскина. II Мегаполис экспресс. 1990. №3. 25. Интервью с А.П.Александровым // Огонек. 1990. №35. 26. Иваницкий ИВестн. АН. 1990. №8. 27. Ивченко Л. // Известия. 07.08.1993. 28. Лосото А Россия болеет малокровием // Моск. Новости. 13-03.1994. № 11. 29. Иваницкий Г. Р. Кто убил профессора Ф. Ф. Белоярцева? История «голубой крови» в калейдоскопе прессы. М.: Вивасват, 1994. 30. Абелев Г. И. Очерки научной жизни. М.: Научный мир, 2006. 31. Ланда П. С. Применение и развитие идей Витта в современной теории колебаний // Исследования по истории физики и механики. М.: Наука, 2003. С. 126-130.